

Capítulo 44 - DOI:10.55232/10830012.44

FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE ESCOLAS RURAIS: VIVÊNCIAS DE ATIVIDADES ADAPTADAS DA SITUAÇÃO DE ESTUDO NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Cristiano Lima dos Santos Almeida

RESUMO: Este trabalho tem por objetivo relatar a experiência vivenciada durante a estruturação e desenvolvimento de um curso para formação de professores que trabalham em escolas rurais no município de Coaraci/BA. A proposta do curso se deu no interior do Grupo de Pesquisa em Currículo e Formação de Professores em Ensino de Ciências (GPeCFEC), em que se buscou considerar uma adaptação de atividades de uma Situação de Estudo desenvolvida pelo Grupo Interdepartamental de Pesquisa sobre Educação em Ciências (Gipec-Unijuí). Adotou-se a Situação de Estudo como proposta norteadora das atividades a serem desenvolvidas com os professores das escolas rurais de Coaraci/BA que atuam nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Para Maldaner e Zanon (2001) a Situação de Estudo é uma proposta de reconfiguração curricular que busca contribuir com o ensino e a formação escolar pautando-se pela interdisciplinaridade, intercomplementaridade e transdisciplinaridade. A partir da discussão coletiva no grupo de pesquisa e considerando que na delimitação de uma Situação de Estudo, a temática a ser trabalhada necessita ser de alta vivência dos alunos e rica conceitualmente (MALDANER; ZANON, 2001), optou-se pela adaptação de algumas atividades da Situação de Estudo, devido aos temas se aproximarem da realidade daquela região, mais especificamente, o problema do lixo da cidade. Os temas trabalhados foram: Geração e Gerenciamento dos Resíduos Sólidos Provenientes das Atividades Humanas (GIPEC-UNIJUÍ, 2003), a fim de se estabelecer uma relação entre os conteúdos de Ciências e a situação daquela realidade local. Estruturar um curso que estivesse voltado para a vivência de atividades relacionadas ao ensino de Ciências no contexto rural e considerando que os professores participantes desenvolvessem sua prática docente nos anos iniciais do Ensino Fundamental constituiu um grande desafio para os integrantes do GPeCFEC. Desta forma, a elaboração deste curso demandou uma articulação que considerasse aspectos teóricos e metodológicos que contemplassem a necessidade de refletir e planejar ações voltadas ao desenvolvimento da prática do ensino de Ciências em contextos rurais. A estruturação das atividades para o curso de formação no contexto do grupo de pesquisa contribuiu para a formação dos sujeitos dos diferentes níveis de ensino: professor da universidade, licenciandos, alunos de pós-graduação e professores da rede básica das escolas rurais, oportunizando assim novas possibilidades para um ensino inovador na área de ciências.

Palavras-chave: Formação de professores, Ensino de Ciências, Situação de Estudo.

INTRODUÇÃO

Este trabalho relata a experiência vivenciada no âmbito do Grupo de Pesquisa em Currículo e Formação de Professores em Ensino de Ciências (GPeCFEC). Esse grupo de pesquisa é constituído por professores da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), discentes do curso de Licenciatura em Química (bolsistas de Iniciação Científica e orientandos de Trabalhos de Conclusão de Curso), professores da rede básica de ensino do município de Ilhéus/BA que são convidados a participar das reuniões e discentes do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (PPGEC) que desenvolvem pesquisas de mestrado.

O relato aqui apresentado resulta da construção e implementação de um curso de 16 horas de formação continuada para os professores das escolas rurais do município de Coaraci/BA. A proposta para a elaboração do curso surgiu quando um dos integrantes do grupo de pesquisa e autor deste trabalho necessitou desenvolver uma das etapas de sua pesquisa de mestrado em Ensino de Ciências. Tal pesquisa teve como objetivo analisar as contribuições da Situação de Estudo enquanto proposta de reconfiguração curricular (MALDANER; ZANON, 2001) na formação continuada de professores de escolas rurais do município de Coaraci/BA.

Um dos aspectos centrais da pesquisa de mestrado desenvolvida foi à compreensão de como a vivência de atividades adaptadas da Situação de Estudo por parte dos professores das escolas rurais, pode trazer contribuições na formação continuada dos mesmos e, conseqüentemente, na prática docente desses sujeitos.

Neste relato apresentamos aspectos relacionados ao processo de elaboração do curso de formação continuada, que contou com a intensa interação dos integrantes do GPeCFEC, considerando especialmente a participação de componentes de diferentes modalidades e níveis de ensino.

Antes de avançar para as etapas que foram seguidas no processo de elaboração do curso, no grupo de pesquisa, até a sua implementação juntos aos professores das escolas rurais da rede municipal de ensino de Coaraci, destaca-se a necessidade de apresentar a proposta de reconfiguração curricular denominada de Situação de Estudo, especialmente os aspectos que estão atrelados a sua proposição, implementação em sala de aula e utilização na formação de professores.

A SITUAÇÃO DE ESTUDO COMO PROPOSTA DE ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A proposta de reorganização curricular denominada SE, segue a dinâmica de desenvolvimento da área de ensino de ciências que tem buscado nos últimos anos alternativas de ensino que possibilitem uma reconfiguração do currículo escolar e a implementação de um ensino científico que atenda as novas demandas sociais da contemporaneidade.

Diante dessa realidade de busca por alternativas que visem contribuir para um ensino-aprendizagem de ciências relacionado à vivência dos alunos e ao desenvolvimento de uma postura reflexiva dos mesmos frente às ciências e tecnologias, grupos de pesquisa têm trabalhado na elaboração de propostas de reorganização curricular para o ensino de ciências, a exemplo do Grupo Interdepartamental de Pesquisa sobre Educação em Ciências – GIPEC, que segundo Maldaner e Zanon (2006) tem desenvolvido uma proposta de organização do ensino de Ciências, concebida como SE.

Estudos sobre ideias pré-científicas, alternativas ou errôneas, passaram a ser realizados, suscitando a elaboração de orientações curriculares que permitissem superar dificuldades de ensinar e aprender os conceitos científicos ou de significá-los na direção desejada (PANSERA-DE-ARAÚJO; AUTH e MALDANER, 2007, p. 162).

Para Maldaner e Zanon (2006), a SE pode ser entendida como uma orientação que objetiva contribuir com o ensino e a formação escolar, buscando superar visões anteriores, uma vez que busca a articulação entre os saberes, os conteúdos de ciências, bem como a relação com os demais saberes advindos do cotidiano dos alunos, além da tentativa de um ensino pautado pela interdisciplinaridade, intercomplementaridade e pela transdisciplinaridade.

[...] conceitualmente rica, identificada nos contextos de vivência cotidiana dos estudantes fora e dentro da escola, sobre a qual eles têm o que dizer e, no contexto da qual, eles sejam capazes de produzir novos saberes expressando significados e defendendo seus pontos de vista. (MALDANER; ZANON, 2001, p. 53).

Um dos fatores apontados por estudiosos da área de ensino de ciências que contribui para um ensino científico descontextualizado é o modelo fragmentado de ensino que está pautado por uma lógica disciplinar, na qual não existe nenhuma relação

entre os conteúdos disciplinares tão pouco aos aspectos relacionados aos problemas do cotidiano dos alunos. Como resultado desse modelo de organização do ensino de ciências tem-se um ensino marcado pela mera transmissão de conceitos científicos.

No intuito de superar essa organização fragmentada de ensino de ciências Maldaner e Zanon (2006), destacam a inserção do trabalho com temas amplos de estudo que são originários da vivência social dos alunos e articulação dos mesmos aos aprendizados escolares, de modo que a utilização de temas amplos é uma alternativa na busca por superar a disciplinaridade e contribuir para uma melhor articulação dos conteúdos entre e si e com os contextos de vivencia dos educandos.

Quanto ao desenvolvimento de uma Situação de Estudo Pansera-de-Araújo, Auth e Maldaner (2007) destacam algumas etapas que são necessárias nesse processo, que são: o planejamento coletivo no grupo de pesquisa no âmbito da universidade, o desenvolvimento da SE com os estudantes em formação inicial (licenciandos da área de ciências), desenvolvimento da proposta com professores da educação básica (Química, Física e Biologia) e a reelaboração do material pela tríade de sujeitos considerando as contribuições dos diferentes grupos de sujeitos que desenvolveram a SE.

Destacam-se ainda algumas características inovadoras que podem ser desenvolvidas no processo de construção e desenvolvimento da proposta (PANSERA-DE-ARAÚJO, AUTH; MALDANER, 2007):

- I. situação de alta vivência e, sob o ponto de vista da ciência, conceitualmente rica;
- II. caráter interdisciplinar, inter-relacional e intercomplementar fundamentado no conhecimento disciplinar não cristalizado;
- III. formação inicial e continuada de professores numa interação das três categorias de sujeitos envolvidos no processo;
- IV. evolução da compreensão conceitual e aprendizagem significativa;
- V. compreensão da relação entre conhecimento científico, desenvolvimento científico e tecnológico e cotidiano dos cidadãos (Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente);
- VI. visão de mundo globalizante instituída entre os sujeitos participantes do processo. (p. 170)

No que se refere ao desenvolvimento da SE no contexto de sala de aula, Frison *et al.* (2007, p. 342) apontam algumas etapas: inicialmente deve-se buscar o entendimento da vivência dos estudantes e a ampliação dos significados, sendo necessário para isso que os alunos sejam estimulados a manifestar suas compreensões sobre o tema tratado “Suas ideias iniciais precisam ser consideradas para que a

construção dos conceitos científicos aconteça, a partir da situação real identificada por eles”.

A segunda etapa a ser desenvolvida na implementação da SE em sala de aula é o aprofundamento das discussões iniciadas na etapa anterior com a utilização de leituras de textos, pesquisas bibliográficas, além de atividades experimentais na busca por estabelecer as relações entre os conhecimentos cotidianos e o conhecimento científico (FRISON *et al.*, 2007). É nessa etapa que são realizadas as discussões referentes aos conteúdos e conceitos necessários a compreensão do tema.

Segundo Frison *et al.* (2007), na terceira etapa desenvolve-se com os estudantes a sistematização da SE na forma de seminários, relatórios escritos, além da produção de textos que servem como instrumentos para a avaliação da compreensão produzida durante o desenvolvimento da SE. Para Pansera-de-Araújo, Auth e Maldaner (2007) ao final da SE é necessário que ocorra uma produção coletiva e individual que deve ser apresentada e defendida com o intuito de estimular a capacidade de comunicação, argumentação, convivência e escrita. A seguir apresenta-se como ocorreu o processo de adaptação de atividades de uma SE na formação continuada de professores de escolas rurais de Coaraci/BA.

CURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA COM PROFESSORES DAS ESCOLAS RURAIS DA REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE COARACI

A proposta de elaborar o curso de formação para os professores das escolas rurais surgiu a partir de um contexto de pesquisa de mestrado de um dos integrantes do grupo do Grupo de Pesquisa em Currículo e Formação de Professores em Ensino de Ciências. Nesse aspecto, o grupo de pesquisa deu início a uma série de discussões durante suas reuniões, pensando na elaboração de um curso de formação que pudesse contemplar a realidade daqueles professores em seu contexto de sala de aula. A estruturação deste curso de formação permeou um período de três meses e neste tempo foram importantes os momentos de discussões coletivas, no qual foram realizados os ajustes do curso de formação bem como, a delimitação do tempo para o curso.

Na elaboração coletiva da proposta formativa para os professores das escolas rurais buscou-se considerar a adaptação de atividades de uma Situação de Estudo que foi desenvolvida pelo Grupo Interdepartamental de Pesquisa sobre Educação em Ciências (GIPEC) da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. No que se refere especialmente ao público alvo para qual o curso foi direcionado, se buscou considerações no desenvolvimento da proposta, pensando nos professores das escolas rurais do município de Coaraci/BA.

A proposta de elaboração do curso para os professores das escolas rurais da rede municipal de ensino de Coaraci/BA, contou com a participação dos integrantes do Grupo de Pesquisa em Currículo e Formação de Professores em Ensino de Ciências (GPeCFEC) que é composto por: Professores da UESC, Licenciandos em Química, Mestrandos em Educação em Ciências e uma professora da Rede Básica de Ensino do município de Ilhéus. Teve início uma série de discussões durante as reuniões do grupo, pensando na elaboração de um curso de formação que pudesse contemplar a realidade do ensino de ciências no contexto das escolas rurais. A estruturação deste curso de formação permeou um período de três meses e neste tempo foram importantes os momentos de discussões coletivas, no qual foram realizados os ajustes do curso de formação bem como, a delimitação do tempo para o curso.

No desenvolvimento da proposta do curso buscaram-se considerações no que tange especialmente ao público alvo para qual o curso estava sendo direcionado, neste caso, os professores de escolas rurais do município de Coaraci/BA. O município conta com 10 escolas localizadas na área rural, como apresentado na tabela-1:

Tabela 1. Escolas da zona rural do município de Coaraci/BA

	ESCOLA	REGIÃO RURAL DO MUNICÍPIO DE COARACI
1	Escola Aline Ribeiro Reis	Duas Barras
2	Escola Antônio Ferreira de Freitas	Macacos
3	Escola Chico Mendes	Assentamento Ojjeferson Santos
4	Escola Francisco Benício dos Santos	Rodovia Coaraci/Almadina
5	Escola Jerônimo Jasmineiro de Santana	Lagoa de Sambaíba
6	Escola Nossa Senhora de Lurdes	Mangueira
7	Escola Padre Francisco Xavier Cardoso	Rodovia Coaraci/Ibicaraí
8	Escola Regis Pacheco	Ruinha dos Três Braços
9	Escola Santa Helena	Lagoa de Sambaíba
10	Escola São José	Lagoa de Dentro

Fonte: Secretaria Municipal de Educação de Coaraci.

Pensar um curso que estivesse voltado para a vivência de atividades relacionadas ao ensino de Ciências no contexto rural e considerando que os professores participantes desenvolvessem sua prática docente nos anos iniciais do Ensino Fundamental constituiu um grande desafio para os integrantes do GPeCFEC. Desta forma, a elaboração deste curso demandou uma articulação que considerasse aspectos teóricos e metodológicos que contemplassem a necessidade de refletir e planejar ações voltadas ao desenvolvimento da prática do ensino de Ciências no contexto das escolas rurais.

Adotou-se a SE como proposta norteadora das atividades a serem desenvolvidas com os professores das escolas rurais de Coaraci/BA. Para Maldaner e Zanon (2001) a SE é uma proposta de reconfiguração curricular que busca contribuir com o ensino e a formação escolar pautando-se pela interdisciplinaridade, intercomplementaridade e transdisciplinaridade.

Ao pensar-se a estruturação de uma SE é necessário que se considere a construção coletiva e o desenvolvimento de um trabalho que envolva professores das diferentes áreas de conhecimento e níveis de ensino, organizados em torno de um planejamento pedagógico interdisciplinar. Para Pansera-de-Araújo, Auth e Maldaner (2007), essa construção coletiva de uma SE deve atender a algumas orientações básicas. A primeira delas diz respeito ao envolvimento de três categorias de sujeito,

caracterizando o envolvimento de uma tríade de sujeitos no processo de sua estruturação:

Três categorias de sujeitos: I. professores universitários, considerados formadores de professores; II. Professores de escola (em formação continuada), que trazem suas experiências e vozes, bem como as dos seus estudantes e, III. licenciandos (formação inicial de professores) (p. 167).

Outro aspecto a ser considerado na delimitação da proposta deste curso de formação para professores das escolas rurais foi à objetivação da consideração metodológica na organização das atividades a serem desenvolvidas. Buscou-se organizar as atividades considerando também os Três Momentos Pedagógicos, segundo Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2009) são divididos em: Problematização Inicial, Organização do Conhecimento e Aplicação do Conhecimento.

A partir da discussão coletiva dos integrantes do GPeCFEC e considerando que na delimitação de uma SE a ser desenvolvida deve-se considerar que a temática a ser trabalhada necessita ser da alta vivência dos alunos e rica conceitualmente (MALDANER; ZANON, 2001) optou-se pela adaptação de algumas atividades da SE “Geração e Gerenciamento dos Resíduos Sólidos Provenientes das Atividades Humanas” (GIPEC-UNIJUÍ, 2003).

O planejamento das atividades a serem desenvolvidas ocorreu de forma coletiva, por meio de encontros semanais. Os integrantes do GPeCFEC iniciaram os trabalhos de planejamento por meio de busca de informações sobre o contexto local e o público ao qual o curso estaria destinado. Um dos aspectos apontados para os integrantes do grupo de estudos foi à problemática em torno do gerenciamento do lixo em Coaraci/BA. Foi apresentado ao grupo vídeo de reportagens que evidenciavam o problema do descaso com o gerenciamento do lixo no município e o relato de moradores reclamando da queima do lixo e os problemas de saúde ocasionados pelo lixo.

Uma vez que o curso que estava sendo planejado era voltado para os professores de Ciências das escolas rurais, considerou-se que os moradores das áreas rurais também enfrentam problemas com relação ao gerenciamento do lixo. Com relação à importância do trabalho com a temática de gerenciamento do lixo na zona rural destaca-se:

Pouco pensamos sobre os resíduos sólidos produzidos pelas atividades humanas na zona rural. Na maioria das regiões não existe serviço de coleta para esses resíduos e a sua composição é cada vez mais semelhante aos da zona urbana. É importante lembrar que o lixo úmido, nesse meio, pode ser

aproveitado na propriedade para a alimentação de animais ou para adubações (GIPEC, 2003, p. 15).

Elegeram-se algumas atividades da SE “Geração e Gerenciamento de Resíduos Sólidos Provenientes das Atividades Humanas” (GIPEC-UNIJUÍ, 2003) para serem desenvolvidas com os professores durante os dois dias de encontros do curso de formação continuada. As atividades escolhidas foram adaptadas e buscou-se considerar que os professores participantes são docentes dos anos iniciais do Ensino Fundamental e em um contexto específico de ensino que são as turmas multisseriadas das escolas rurais. Dentre as atividades que foram escolhidas para vivência dos professores durante o curso de formação destacam-se *Reciclagem Artesanal de Papel e Construção de uma composteira doméstica*.

Um aspecto que perpassou todo o trabalho de planejamento das atividades foi à preocupação com o desenvolvimento de um curso que contemplasse atividades práticas e que ao mesmo tempo possibilitasse um diálogo com os professores participantes, ou seja, buscou-se estruturar momentos que contemplassem a possibilidade do professor manifestar-se sobre sua prática docente no ensino de Ciências e sua experiência de ensino no contexto das escolas rurais.

O curso foi então planejado contemplando momentos de problematização nos quais os professores eram estimulados a falar sobre os temas propostos e a relação com sua prática docente. Outro fator importante no planejamento foi que se definiu que não se iniciaria o curso explicando a perspectiva teórica da SE, tão pouco que se apresentaria uma temática central aos professores, mas que os mesmos ao participarem das atividades propostas teriam então a oportunidade de perceber algumas características da temática trabalhada e da SE enquanto proposta de reconfiguração curricular.

Quanto ao planejamento das atividades elaboradas pelo GPeCFEC, os integrantes deste grupo foram inicialmente subdivididos em duplas e/ou trios a fim de pensarem nas propostas a serem executadas durante o curso. Desta forma, pensando no processo de reorganização curricular para o ensino de Ciências das escolas rurais e sua contribuição para a formação destes professores da rede básica de ensino, foram estruturadas as atividades no período de dois dias como pode ser observado no quadro 1:

Quadro 1. Organização do curso de formação continuada com os professores de escolas rurais

Período	Organização das atividades
1º dia manhã	Recepção dos professores e apresentação dos membros do GPeCFEC. Vídeo documentário Ilha das Flores. Discussão coletiva dos assuntos retratados no vídeo. Discussão em pequenos grupos e socialização coletiva de questões propostas sobre o lixo e seu gerenciamento nas escolas que os professores atuam. Discussão em pequenos grupos a respeito do gerenciamento do lixo orgânico produzido nas escolas rurais. Vídeo sobre compostagem produzido pela UFSCAR. Discussão sobre a viabilidade de construção de uma composteira.
1º dia tarde	Atividade prática: construção de composteira com garrafa PET. Discussão de conteúdos de ciências que compõem o conteúdo programático de ciências das escolas rurais de Coaraci/BA e como a atividade de construção de uma composteira pode contemplar os conteúdos de Ciências.
2º dia manhã	Revisão de questões trabalhadas no 1º dia. Vídeo: Lixo Extraordinário (Vick Muniz). Discussão coletiva sobre os 6Rs: reduzir, reutilizar, reciclar, repensar, recuperar, recusar e reaproveitar. Oficinas práticas: <ul style="list-style-type: none">• Banco de PET;• Reciclagem artesanal de papel;• Utilidades de PET. Discussão coletiva sobre as oficinas realizadas e os conteúdos de ciências que compõe o conteúdo programático de ciências das escolas rurais de Coaraci/BA.
2º dia tarde	Vídeo Programa Ressoar de Paulínia/SP. Discussão coletiva sobre as questões propostas no vídeo. Atividade individual: construção de uma proposta que contemple: um tema, atividades e conteúdos de ciências e demais disciplinas para os anos iniciais nas escolas rurais. Apresentação: aspectos da SE. Encerramento: História do lixão para o doutorado.

Fonte: Autoria própria (2021)

O planejamento do curso exposto no quadro 1 traçou um caminho a ser seguido no momento da formação dos professores, permitindo que as ideias organizadas anteriormente fossem bem sucedidas. Desta forma, todo o período de trabalho coletivo possibilitou o amadurecimento dos participantes envolvidos no que diz respeito as leituras dos referenciais, as discussões coletivas, o exercício da escrita e do ouvir o outro e o tempo dedicado para a realização das atividades.

Considerando que para Maldaner e Zanon (2006), a SE preocupa-se com a organização dos conteúdos escolares em “temas amplos” que orientam a reconstrução curricular, foi proposto aos participantes do curso de formação continuada, que após a vivência das atividades adaptadas da SE “Geração e Gerenciamento dos Resíduos Sólidos Provenientes das Atividades Humanas” (GIPEC-UNIJUÍ, 2003), eles propusessem temas oriundos da vivência dos alunos no campo, que pudessem subsidiar as atividades, os conteúdos e conceitos, a serem desenvolvidos em sua prática docente nas escolas em que atuam.

Essa atividade do curso teve como objetivo possibilitar a compreensão dos professores, da relação entre a vivência dos alunos e os conteúdos escolares. Por serem professores de diferentes escolas rurais no município de Coaraci, foi solicitado aos docentes que fizessem uma sistematização individual, considerando a realidade vivenciada pelos alunos e professores em cada escola. Segue abaixo o Quadro 2 com os temas elencados pelos professores e à organização das disciplinas e conteúdos referentes a cada tema:

Quadro 2. Temas propostos pelos professores

Professor	Tema	Disciplinas e Conteúdos
P1	Agricultura	<p>Ciências: origem animal, vegetal, alimentação, matéria prima, produtos industrializados, ervas medicinais, solos e tipos de solo.</p> <p>Matemática: Problemas, ordem crescente e decrescente, gráficos e tabelas, comprar e vender, dinheiro, sistema de numeração.</p> <p>Português: Lista de nomes de frutas, árvores e vegetais, vogais, consoantes, produção textual, organização de frases, ordem alfabética, nomes próprios e comuns.</p> <p>Geografia: solo, tipos de solo, preparação do solo para o plantio, meios de transporte, mapas (regiões), trajetos, urbanização do solo, agricultura de subsistência.</p> <p>História: histórias de vida, identidade pessoal, família, datas de plantio e colheita.</p> <p>Arte: músicas, desenhos, transformação e reutilização de objetos.</p>
P2	Plantas	<p>Ciências: partes das plantas, como nascem as plantas, plantas utilizadas na alimentação, plantas medicinais.</p> <p>Matemática: quantidade de plantas, gráfico com plantas utilizadas na alimentação: raiz, caule, folhas e semente.</p> <p>História: história do cacau na região.</p>

**Pesquisas e Inovações em Ciências Humanas e Sociais: Produções Científicas
Multidisciplinares no Século XXI, Volume 2**

P3	Alimentos produzidos na horta	Ciências: os nutrientes presentes nos alimentos, água: fonte de vida. Geografia: escolha do terreno, limpeza do terreno, modos de plantio e cultivo.
P4	Seres humanos	Ciências: ar
P5	Ervas Medicinais	Ciências: doenças, medicamentos e plantas medicinais. Português: listagem de palavras, sílabas. Matemática: quantidades.
P6	Animais	Ciências: tipos de animais, alimentação, habitação, higiene, saúde e cuidados. Português: textos, separação de sílabas. Matemática: quantidades. Histórias: antiguidade Geografia: tipos de matas, habitat.
P7	Plantas	Ciências: partes das plantas, seres vivos, importância das plantas. Português: separação e classificação de sílabas, encontro vocálico, encontro consonantal. Matemática: numeral, quantidades, medidas, ordem crescente e decrescente, problemas a partir da cena. Geografia: ambiente natural e modificado. História: casa, família e escola. Arte: desenho, pintura e colagem envolvendo plantas.
P8	O homem e o campo	Ciências: seres vivos, vegetais, classificação dos seres vivos, animais, meio ambiente, cadeia alimentar, ciclo da água. Geografia: rios, êxodo rural, reflorestamento, erosão, desmatamento, plantas de uma região.

Fonte: Autoria própria (2021)

Na proposição dos temas realizada pelos professores, constata-se a predominância de temas relacionados ao contexto rural: Agricultura, Alimentos produzidos na horta, o homem e o campo, plantas, ervas medicinais, animais e seres vivos. A busca por temas que considerem o contexto rural está em sintonia com a proposta da SE, que, segundo Pansera-deAraújo, Auth e Maldaner (2007), em sua

constituição, necessita ter atividades organizadas a partir de uma situação contextual e da vivência dos alunos e professores envolvidos.

CONCLUSÕES:

O relato de experiência apresentado teve como perspectiva, olhar para o ensino de Ciências considerando a formação continuada de professores de escolas rurais, podendo abordar o ensino de Ciências numa proposta inovadora, que considera a situação de alta vivência da realidade local, no qual estão inseridos professores e estudantes.

Considerando a vivência das atividades da SE por parte dos professores participantes nota-se que a SE é uma proposta de reconfiguração curricular que tem como potencialidade o desenvolvimento de uma prática que contemple o contexto dos estudantes possibilitando assim a valorização da realidade local e dos saberes que os alunos possuem referentes ao seu contexto de vida.

Destaca-se também que a SE pode contribuir com o desenvolvimento de uma maior autonomia por parte dos docentes frente à delimitação dos temas a serem desenvolvidos e trabalhados, rompendo com uma delimitação vertical na qual os temas são muitas vezes indicados pela coordenação pedagógica das secretarias de ensino.

Além disto, toda essa experiência num contexto do grupo de estudos reflete no fortalecimento para a formação inicial de professor, para a formação do pesquisador e também para a formação continuada daqueles sujeitos que se encontram ativos no ambiente educacional, permitindo a estes novas possibilidades para um ensino inovador na área de Ciências. Neste aspecto, o GPeCFEC vem trabalhando no sentido de integrar as áreas de conhecimento caracterizando a proposta de reconfiguração do currículo para o ensino de Ciências, tendo por base a Situação de Estudo que possibilita a articulação entre a formação inicial, a formação continuada e os formadores de professores da área.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, M. C. P. de; AUTH, M. A.; MALDANER, O. A. Situações de Estudo como forma de inovação curricular em Ciências Naturais. In: Construção curricular em rede em educação em ciências: uma aposta de pesquisa em sala de aula. GALIAZZI, M. C. *et al.* (Org.) Ijuí:UNIJUÍ, 2007.

DELIZOICOV, D; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. Ensino de Ciências Fundamentos e Métodos. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009. (Coleção Docência em Formação).

FRISON, M. D.; BOFF, E. T. O. ; OLIVEIRA, C. B. ; SANDRI R.D.M.A. ; OTT M.M. ; VIEIRA, M. I. ; SILVA D.A. R. ; EICH B. T. Conhecendo o Câncer: Um Caminho para a Vida - Uma Situação de Estudo como possibilidade de mudança no fazer cotidiano Escolar. In: Maria do Carmo Galiazzi *et al.* (Org.). Construção Curricular em Rede na Educação em Ciências: Uma Aposta de Pesquisa na Sala de Aula. 1ªed.Ijuí: Unijuí, 2007, v. 01, p. 337-354.

GRUPO INTERDEPARTAMENTAL DE PESQUISA SOBRE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. Geração de resíduos sólidos provenientes das atividades humanas. 2. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2003.

MALDANER, O. A. ; ZANON, L. B. SE: uma organização curricular que extrapola a formação disciplinar em ciências. Espaço da Escola.v.1. n. 41, p.45-60, jul/set.2001.

MALDANER, O. A. Situações de estudo no ensino médio: nova compreensão de educação básica. In: NARDI, R. (Org.). A pesquisa em ensino de ciências no Brasil: alguns recortes. São Paulo: Escrituras, 2007. p. 239-254.

MALDANER, O. A.; ZANON, L. B.SITUAÇÃO DE ESTUDO: uma organização do ensino que extrapola a formação disciplinar em Ciências. In: MORAES, R; MANCUSO, R.(Org.). Educação em Ciências: produção de currículos e formação de professores. 2. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2006. p. 43-64. (Coleção educação em ciências)